Energistyrelsen

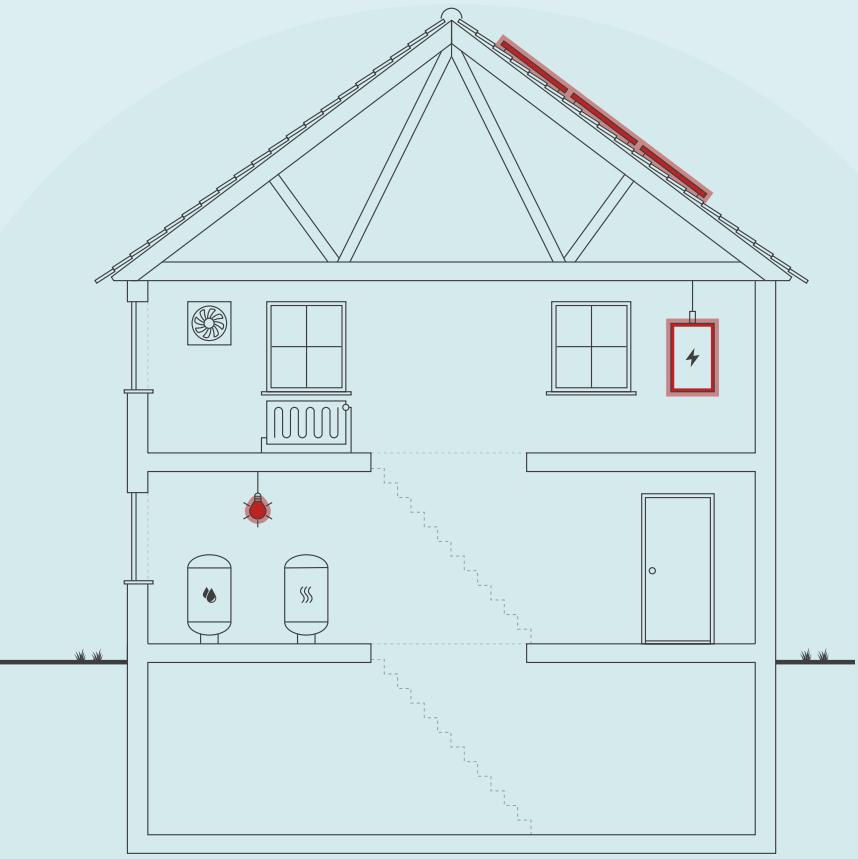
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Bygning 1, 2 og 4
Vibeholmen 1
2500 Valby

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 114.500 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 B1, B2 og B4 Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	67.200 kr.
Investering:	825.000 kr.

2 B2 og B4 Installation af LED belysning

Årlig besparelse:	10.400 kr.
Investering:	150.800 kr.

3 B1 Ny cirkulationspumpe

Årlig besparelse:	5.200 kr.
Investering:	10.400 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	529.200 kr.	496.800 kr.	32.400 kr.
El til andet	535.200 kr.	456.000 kr.	79.200 kr.
El til opvarmning	16.400 kr.	13.500 kr.	2.900 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.080.800 kr.	966.300 kr.	114.500 kr.
Samlet CO_2-udledning	102,05 ton	88,24 ton	13,81 ton

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Adresse
Vibeholmen 1
2500 Valby

Energimærkningsnummer
311673777

Gyldighedsperiode
15. april 2023 - 15. april 2033

Udarbejdet af
GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

B1, B2 OG B4 MONTAGE AF NYE SOLCELLER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solcelleanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
67.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
9.254 kg./årligt

Investering
825.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

B2 OG B4 INSTALLATION AF LED BELYSNING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om B2 og B4 Installation af LED belysning
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
10.400 kr./årligt

CO_2-reduktion
911 kg./årligt

Investering
150.800 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

B1 NY CIRKULATIONSPUMPE

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
5.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
484 kg./årligt

Investering
10.400 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2**
ETAGEADSKILLELSE B1 og B4 Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med hhv. 100 og 200 mm isolering	15.500 kr.	299.900 kr.	1.538 kg CO_2
VARMERØR B1, B2 og B4 Isolering af varmerør ført i uopvarmet kælder op til 60 mm	16.200 kr.	300.600 kr.	1.612 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER B1 Ny cirkulationspumpe	5.200 kr.	10.400 kr.	484 kg CO_2
BELYSNING B2 og B4 Installation af LED belysning	10.400 kr.	150.800 kr.	911 kg CO_2
SOLCELLER B1, B2 og B4 Montage af nye solceller	67.200 kr.	825.000 kr.	9.254 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM B1 Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 200 mm isolering	5.800 kr.		569 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE B1 Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	86.800 kr.		8.631 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE B2 Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	900 kr.		85 kg CO_2
FACADEVINDUER B1 Udskiftning af eksisterende vinduer monteret med hhv. 1+1 lag glas og termoruder	24.300 kr.		2.412 kg CO_2
OVENLYS B1 Udskiftning af eksisterende vinduer mod tagterrasse monteret med etlags glasruder	50.700 kr.		5.040 kg CO_2
YDERDØRE B4 Udskiftning af massive og uisolerede yderdøre	600 kr.		56 kg CO_2

YDERDØRE B1 Udskiftning af eksisterende yderdøre monteret med termoruder	3.600 kr.		355 kg CO_2
VENTILATION B4 Installation af to nye ventilationsanlæg - modstrømsveksler	1.700 kr.		160 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER B1 og B4 Efterisolering af ventilationskanaler ført i udearealer og uopvarmede rum op til 60 mm.	800 kr.		76 kg CO_2
VARMTVANDSRØR B1 og B4 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	1.900 kr.		179 kg CO_2

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningerne, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Vibeholmen 1, 2500 Valby			101-629910-1	7978761
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Bygning til undervisning og forskning (skole, gymnasium, forskningslabratorium o.lign.) (420)				1934
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	5344 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
5661 m²	0 m²	0 m²	498 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
C	C	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	639.660	639,66 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	93.765
El til forbrug	95.806

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 2

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Vibeholmen 1, 2500 Valby			101-629910-2	7978761
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Bygning til undervisning og forskning (skole, gymnasium, forskningslabratorium o.lign.) (420)				1934
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	1059 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
1119 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
D	C	C

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	138.040	138,04 MWh fjernvarme
Elektricitet	6.400	6.400 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	21.019
El til forbrug	20.243

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 4

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Vibeholmen 1, 2500 Valby			101-629910-4	7978761
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Bygning til undervisning og forskning (skole, gymnasium, forskningslabratorium o.lign.) (420)				1934
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	228 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
231 m²	0 m²	0 m²	141 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
E	B	B

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	32.500	32,50 MWh fjernvarme
Elektricitet	1.040	1.040 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	8.059
El til forbrug	4.376

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
653 kr. pr. MWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter.
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600011
CVR-nummer: 32277195

GH-Energi & Rådgivning ApS
Bregnerødvej 102
3460 Birkerød

www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Benjamin Kjær

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 15. april 2023 til den 15. april 2033

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af flere bygninger, hvoraf dette energimærke omhandler BBR bygnings nr. 1, 2 og 4 som benyttes til skole med tilhørende idrætsanlæg og sundhedshus.

Den oplyste brugstid er hverdage fra kl. 7 til kl. 16.

Der er uopvarmet kælder under bygningerne.
Ved besigtigelsen var der adgang til de fleste rum, undtaget enkelte aflåste rum.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 16-05-2022, er bygningerne opført i 1934.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende byggetekniske tegninger været til rådighed:
Plan
Snit
Facade

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegningsmateriale.

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelse og renoverings år. Der er ikke udført boreprøver i konstruktioner, idet tegningsmateriale, samt oplysninger ved besigtigelse fandtes tilstrækkelige.

Energibesparende tiltag med tilbagebetalingstid på mere end 100 år er i rapporten udeladt.

Bygningsgennemgang, samt gennemgang af tekniske anlæg blev udført af Benjamin Kjær fra GH Energi & Rådgivning. Energimærket er udarbejdet af Benjamin Kjær og der er udført intern kvalitetskontrol af rapporten af Julie W. Sigsgaard.

Det samlede korrigerede oplyste forbrug for bygningen fra 2019 er 703.44 MWh, mens det beregnede forbrug er 750,04 MWh, hermed en difference på 6 %.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer stort set overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

B1
Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 200 mm isolering (1470 m2). Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Det påregnes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter oplægning af den nye isolering.	5.800 kr.	

FLADT TAG

STATUS

B1
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

B2
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

B4
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på teknisk personales oplysninger.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

B2
Ydervægge er primært udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

B4
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt mål af konstruktionstykkelse og oplysninger fra bygningsrepræsentant.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

B1
Ydervægge består af 60-24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge (1915 m2). Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	86.800 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

B2
Ydervægge i er delvist udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B2 Efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge (75 m2). Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	900 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

B1
Vinduerne er blandede og er monteret med hhv. etlags glasrude, etlags glasrude med forsatsrude, tolags termorude og trelags energirude.

B2
Vinduerne er blandede og er monteret med tolags energirude med hhv. kold og varm kant.

B4
Vinduerne er monteret med trelags energirude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A, herunder 33 stk a 2,57 m2 24 stk a 3,19 m2 2 stk a 36,4 m2 1 stk a 3, 86 m2 B1 Eksisterende vinduer med 1+1 lag glas foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A, herunder 8 stk a 1,3 m2	24.300 kr.	

OVENLYS

STATUS

B1
Ovenlysvinduesparti mod tagterrassen er monteret med etlags glasrude.

B1
Enkelte ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft i trappeopgange. Ovenlysene er kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm

B2
Ovenlysvinduer er monteret med tolags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Eksisterende ovenlysvinduer mod tagterrasse med etlags glasrude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A, herunder 367 m2	50.700 kr.	

YDERDØRE

STATUS

B1
Yderdøre er monteret med hhv. tolags termoruder med kold kant, tolags energirude med kold og varm kant, og trelags energiruder.

B1
Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

B2
Yderdøre med sideparti og facadeparti med glasdør er monteret med tolags energirude med varm kant.

B2
Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

B4
Massive yderdøre er vurderet uisolerede.

B4
Yderdør med hhv. sideparti og flere vinduesfag er monteret med trelags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B4 Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger, herunder 4 stk. a 2,42 m2	600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Eksisterende yderdøre med termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A, herunder 2 stk a 3,46 m2 4 stk a 2,94 m2	3.600 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

B1
Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

B1
Gulv mod uopvarmet kælder er af beton med trægulv og er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

B4
Gulv mod uopvarmet kælder er af beton med trægulv og er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering (500 m2). Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor.	15.500 kr.	299.900 kr.
B4 Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering (130 m2). Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		

KRYBEKÆLDER

STATUS

B2
Gulv mod krybekælder er udført af beton med trægulv og er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

B1
Zone: Undervisningslokaler
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Danvent, DV 20
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Placering: Kælder
Årstal: 2017
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

B1
Zone: Undervisningslokaler
Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Danvent, DV 20
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Placering: Kælder
Årstal: 2017
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

B1
Zone: Undervisningslokaler
Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Danvent, DV 30
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Placering: Tagetage
Årstal: 2017
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

B1
Zone: Undervisningslokaler

Anlæg: VE04 – fabrikat og type: Danvent, DV 30
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Placering: Tagetage
Årstal: 2017
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

B1
Zone: Undervisningslokaler
Anlæg: VE05 – fabrikat og type: Danvent, DV 30
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Placering: Tagetage
Årstal: 2017
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

B1
Zone: Undervisningslokaler
Anlæg: VE06 – fabrikat og type: Danvent, DV 30
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Placering: Tagetage
Årstal: 2017
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

B2
Zone: Hele bygningen
Anlæg: VE07 – fabrikat og type: Systemair, DV15
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Placering: Teknikrum
Årstal: 2017
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

B4
Zone: Stueetagen
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Exhausto VEX 330H
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Placering: Tag
Årstal: Ukendt
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Nej
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

B4
Zone: 1. sal
Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Exhausto VEX 330H
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Placering: Tag
Årstal: Ukendt
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Nej
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B4 Der stilles forslag om udskiftning af to eksisterende ventilationsanlæg, til nye med modstrømsveksler.	1.700 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

B1
Der er registreret ventilationskanaler med en dimension på 120x50 mm, placeret i teknikrum i kælderen. Kanalerne er isoleret med 40 mm isolering.

B1
Der er registreret 50x50 mm ventilationskanaler i tagetagen. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

B2
Der er registreret ventilationskanaler med en diameter på 500 mm, placeret i teknikrum. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

B4
Der er registreret ø355 mm ventilationskanaler på tag. Kanalerne er vurderet isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 30 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 60 mm B4 Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler ført på taget med 30 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 60 mm	800 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

B1 + B4
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget forsyner B1 og B4. Fabrikat Sondex, type SL140TL - 1/60. Anlægget er placeret i kælderen i bygn. 1 og er fra 2017.

B2
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fabrikat Sondex, type SL70/50PL. Anlægget er placeret i kælderen i bygn. 1 og er fra 2017.

VARMEPUMPER

STATUS

B1, B2 og B4
Der er ingen varmepumpe i bygningen og der stilles ikke forslag til varmepumpe, grundet den nuværende forsyningstype.

SOLVARME

STATUS

B1, B2 og B4
Der er ingen solvarmeanlæg i bygningen og der stilles ikke forslag til solvarmeanlæg, grundet den nuværende forsyningstype.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

B1
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i tumlesalen.

B2
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i omklædningsrum.

B4
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

B1
Varmerør ført i kælderen er vurderet udført som hhv. 1" og 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

B1
Varmerør ført i tagetagen er vurderet udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

B2
Varmerør ført mellem B1 og B2 er vurderet udført som type DN 32, fremført under jorden i præisoleret kappe.

B2
Varmerør ført i krybekælder er vurderet udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

B4
Varmerør ført i kælder er vurderet udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene ført i kælder er delvist isoleret med 30 mm isolering, delvist uisolerede.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1, B2 og B4 Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	16.200 kr.	300.600 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

B1
I varmeanlægget er der monteret en hoved fordelingspumpe der forsyner B1 og B4. Fabrikat Grundfos, type Magna3 32-120. Pumpen har en maksimal effekt på 336 Watt. Pumpen er placeret i kælderen og er fra 2017.

B1
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe til gulvvarme, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L 15-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret i kælderen og er fra 2017.

B1
I varmeanlægget er der monteret to cirkulationspumper der forsyner hhv. ventilationsanlæg VE01 og VE02. Fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumperne har hver en maksimal effekt på 56 Watt. Pumperne er placeret ved ventilationsanlæggene i kælderen og er fra 2017.

B1
I varmeanlægget er der monteret 3 fordelingspumper der forsyner hhv. ventilationsanlæg VE03, VE04 og VE05, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-80. Pumperne har hver en maksimal effekt på 124 Watt. Pumperne er placeret i teknikrum på tagterrassen ved VE03, VE04, VE05. Alle pumperne er fra 2017.

B1
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe der forsyner ventilationsanlæg VE06, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 91 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum på tagterrassen og er fra 2017.

B1
I varmeanlægget er der monteret to fordelingspumper der forsyner varmeanlæg i hhv. øst og syd. Fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60. Pumperne har hver en maksimal effekt på 91 Watt. Pumperne er placeret i kælderen og er fra 2017.

B1
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe der forsyner varmeanlæg i vest, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 116 Watt. Pumpen er placeret i kælderen og er fra 2017.

B1
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe der forsyner varmeanlæg i nord. Fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 91 Watt. Pumpen er placeret i kælderen og er fra 2017.

B2
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-120. Pumpen har en maksimal effekt på 345 Watt. Pumpen er placeret i kælderen i BBR bygning 1 og er fra 2017.

B4
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 56 Watt. Pumpen er placeret i kælderen og er fra 2017.

AUTOMATIK

STATUS

B1, B2 og B4
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

B1, B2 og B4
Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

B1, B2 og B4
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes automatisk via udeføler.

B1, B2 og B4
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

B1, B2 og B4
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

B1 og B4
Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

B1
Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

B4
Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. B4 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.900 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

B1
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-100. Pumpen forsyner B1 + B4. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Pumpen er placeret i kælderen og er fra 2011.

B2
Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Magna 3.	5.200 kr.	10.400 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

B1
Varmt brugsvand produceres i 1250 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Fabrikat Sondex, type FJS 1255. Varmtvandsbeholderen er placeret i kælderen og er fra 2017.

B2
Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer. Fabrikat MetroTherm, Type 907. Varmtvandsbeholderen er placeret på drengetoilettet og er fra 2008.

B4
Varmt brugsvand produceres i 1250 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Fabrikat Sondex, type FJS 1255. Varmtvandsbeholderen er placeret i kælderen i bbr bygningsnr. 1 og er fra 2017.

EL

BELYSNING

STATUS

B1
Belysning i undervisningslokaler, gangareaeler, trappeopgange og på toiletter består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

B2
Belysning i gangarealer, haller, depotrum, undervisningslokaler og i trappeopgange består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

B2
Belysning på toiletter, i opbevaringsrum og i gange i mellembygning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

B4

Belysning i behandlingsrum består hhv. af armaturer med kompaktlysrør og almindelige glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

B4
Belysning i behandlingsrum, gangarealer og på toiletter består af gamle 3-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B4 Der installeres nye armaturer med LED belysning i rum hvor der ikke i forvejen er LED. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget på gangarealer og toiletter. B2 Der installeres nye armaturer med LED belysning i rum hvor der ikke i forvejen er LED. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget i alle andre rum end undervisningslokaler.	10.400 kr.	150.800 kr.

SOLCELLER

STATUS

B1, B2 og B4
Der er ingen solceller på bygningerne.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1, B2 og B4 Montering af solceller på stativ på tagflader mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et samlet areal på ca. 275 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	67.200 kr.	825.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Vibeholmen 1, 2500 Valby	101-629910-1	7978761

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	359.680 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	94.630 kr. pr. år
Varmeforbrug	550,70 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2019 - 31. december 2019

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	375.296 pr. år
Fast afgift	94.630 pr. år
Varmeudgift i alt	469.926 pr. år
Varmeforbrug	574,61 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	37,35 ton CO_2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Vibeholmen 1, 2500 Valby	101-629910-2	7978761

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	66.353 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	18.782 kr. pr. år
Varmeforbrug	101,59 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2019 - 31. december 2019

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	68.933 pr. år
Fast afgift	18.782 pr. år
Varmeudgift i alt	87.716 pr. år
Varmeforbrug	105,54 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	6,86 ton CO_2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Vibeholmen 1, 2500 Valby	101-629910-4	7978761

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	14.643 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.049 kr. pr. år
Varmeforbrug	22,42 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2019 - 31. december 2019

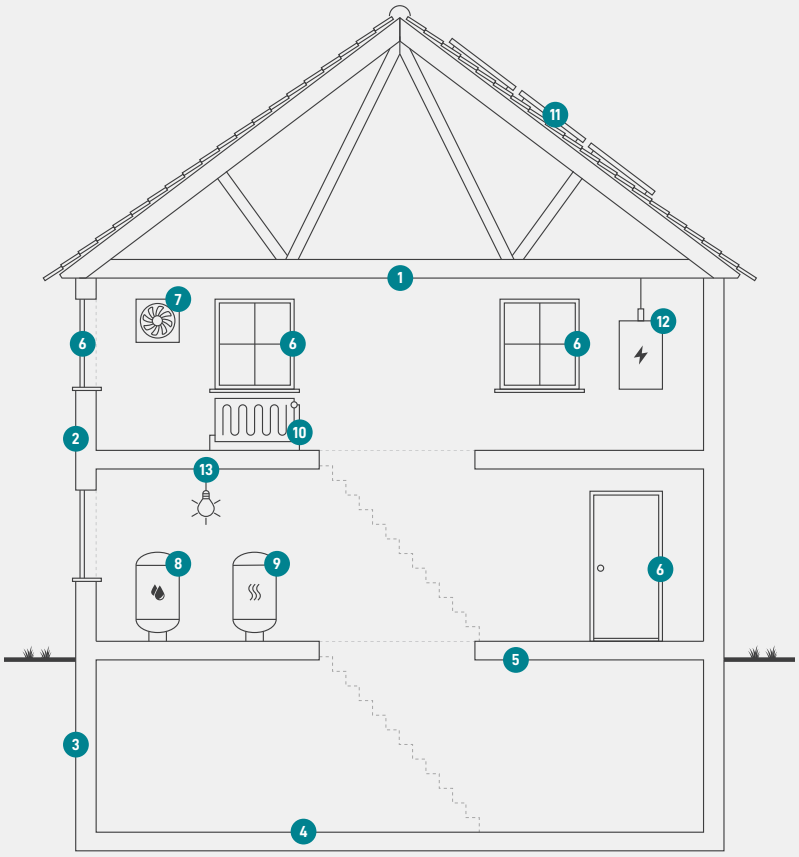
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	15.212 pr. år
Fast afgift	4.049 pr. år
Varmeudgift i alt	19.262 pr. år
Varmeforbrug	23,29 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	1,51 ton CO_2 pr. år

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1, 2 og 4
Bygning 1
Vibeholmen 1
2500 Valby

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. april 2023 til den 15. april 2033
Energimærkningsnummer: 311673777

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1, 2 og 4
Bygning 2
Vibeholmen 1
2500 Valby

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. april 2023 til den 15. april 2033
Energimærkningsnummer: 311673777

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1, 2 og 4
Bygning 4
Vibeholmen 1
2500 Valby

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. april 2023 til den 15. april 2033
Energimærkningsnummer: 311673777